

Lampiran 1

CATATAN LAPANGAN
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA
 (PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
 Ajaran 2013/2014)

Satuan Pendidikan/ Kelas :

Mata Pelajaran :

Pokok Bahasan :

Sub Pokok Bahasan :

Hari/ Tanggal :

Jam Pelajaran ke : - (.... s/d)

Jumlah siswa hadir : orang

A. TINDAK MENGAJAR

.....

.....

.....

B. TINDAK BELAJAR

.....

.....

.....

C. PENARIKAN MAKNA

.....

.....

.....

Peneliti

Niva Nur Wasilaturochmah

A 410 100 083

Lampiran 2

CATATAN LAPANGAN PUTARAN I
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA

(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
Ajaran 2013/2014)

Satuan Pendidikan/ Kelas	: SMP/ VIII E
Mata Pelajaran	: Matematika
Standar Kompetensi	: Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok serta unsur-unsurnya.
Hari/ Tanggal	: Senin/ 21 April 2014
Jam Pelajaran ke	: 6 - 7 (10.55 – 12.15 WIB)
Jumlah siswa hadir	: 32 orang

A. TINDAK MENGAJAR

1. Guru membuka pembelajaran di dalam kelas dengan mengucapkan salam dan mengabsen siswa kemudian guru memberikan apersepsi yaitu memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta materi ajar yang akan dipelajari.

2. Guru menyampaikan sedikit materi ajar tentang sifat-sifat kubus dan balok kemudian memberikan gambaran dan arahan mengenai strategi *Two Stay Two Stray* yang akan digunakan.
3. Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok yang terdiri dari 4 anak untuk selanjutnya membahas permasalahan yang diberikan.
4. Guru membantu setiap kelompok untuk menentukan dua siswa yang tinggal dan dua siswa bertamu. Siswa yang tinggal bertugas memberikan informasi dan hasil diskusi kepada siswa yang bertamu.
5. Guru meminta siswa bertamu untuk kembali ke kelompoknya semula dan untuk kemudian mendiskusikan dan membandingkan jawabannya dengan hasil yang dibawa siswa bertamu tersebut.
6. Guru meminta siswa untuk menuliskan hasil diskusi di papan tulis kemudian mempresentasikannya.
7. Guru membimbing siswa untuk menanggapi dan mengemukakan ide/gagasan apabila ada jawaban yang kurang sesuai dengan hasil diskusi mereka.
8. Guru menyampaikan yang terpenting dari materi tersebut dengan ceramah yang interaktif dan menjawab pertanyaan dari siswa yang masih belum dipahami.
9. Guru membantu siswa dalam penarikan kesimpulan dari materi ajar yang baru saja dipelajari.

10. Guru memberikan tugas rumah/ PR kepada siswa dengan beberapa soal dari lembar kerja siswa (LKS).
11. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

B. TINDAK BELAJAR

1. Siswa masih terlihat beradaptasi selama mengikuti pembelajaran.
2. Siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan guru bersama kelompoknya.
3. Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan ramai dan bingung karena siswa baru pertama kali mengikuti pembelajaran matematika dengan strategi yang berbeda yaitu strategi *Two Stay Two Stray*.
4. Siswa masih bermalas-malasan kurang antusias aktif dan berani dalam pembelajaran.
5. Kemampuan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa masih kurang.

C. PENARIKAN MAKNA

Pada putaran I ini, keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa mengalami peningkatan namun belum sesuai harapan. Hal itu terlihat dari perubahan persentase indikator keaktifan dan keberanian siswa belajar matematika siswa sebagai berikut :

1. Siswa yang berani bertanya sebanyak 7 siswa (21,87%).
2. Siswa yang berani menjawab pertanyaan sebanyak 5 siswa (15,62%).

3. Siswa yang berani mengerjakan soal di depan kelas sebanyak 5 siswa (15,62%).
4. Siswa yang aktif menuliskan hasil diskusi sebanyak 10 siswa (31,25%).
5. Siswa yang aktif mengungkapkan ide sebanyak 4 siswa (12,50%).
6. Siswa yang aktif mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas sebanyak 6 siswa (18,75%).

Peneliti

Niva Nur Wasilaturachmah

A 410 100 083

CATATAN LAPANGAN PUTARAN II
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA

(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
Ajaran 2013/2014)

Satuan Pendidikan/ Kelas	: SMP/ VIII E
Mata Pelajaran	: Matematika
Standar Kompetensi	: Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: Membuat jaring-jaring kubus dan balok.
Hari/ Tanggal	: Kamis/ 24 April 2014
Jam Pelajaran ke	: 6 - 7 (10.55 – 12.15 WIB)
Jumlah siswa hadir	: 32 orang

A. TINDAK MENGAJAR

1. Guru membuka pembelajaran di dalam kelas dengan mengucapkan salam dan mengabsen siswa kemudian guru memberikan apersepsi yaitu memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta materi ajar yang akan dipelajari.
2. Guru menyampaikan sedikit materi ajar tentang membuat jaring-jaring kubus dan balok dan arahan mengenai strategi *Two Stay Two Stray* yang akan digunakan.

3. Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok yang terdiri dari 4 anak untuk selanjutnya membahas permasalahan yang diberikan.
4. Guru membantu setiap kelompok untuk menentukan dua siswa yang tinggal dan dua siswa bertamu. Siswa yang tinggal bertugas memberikan informasi dan hasil diskusi kepada siswa yang bertamu.
5. Guru meminta siswa bertamu untuk kembali ke kelompoknya semula dan untuk kemudian mendiskusikan dan membandingkan jawabannya dengan hasil yang dibawa siswa bertamu tersebut.
6. Guru meminta siswa untuk menuliskan hasil diskusi di papan tulis kemudian mempresentasikannya.
7. Guru membimbing siswa untuk menanggapi dan mengemukakan ide/ gagasan apabila ada jawaban yang kurang sesuai dengan hasil diskusi mereka.
8. Guru menyampaikan yang terpenting dari materi tersebut dengan ceramah yang interaktif dan menjawab pertanyaan dari siswa yang masih belum dipahami.
9. Guru membantu siswa dalam penarikan kesimpulan dari materi ajar yang baru saja dipelajari.
10. Guru memberikan tugas rumah/ PR kepada siswa dengan beberapa soal dari lembar kerja siswa (LKS).
11. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

B. TINDAK BELAJAR

1. Siswa sudah beradaptasi selama mengikuti pembelajaran dalam strategi yang diterapkan oleh guru.
2. Siswa cukup antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Siswa tidak lagi bingung dengan pembelajaran matematika menggunakan strategi *Two Stay Two Stray*.
4. Suasana pembelajaran di dalam kelas terlihat lebih kondusif daripada pertemuan sebelumnya.
5. Kemampuan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa sudah mengalami peningkatan tetapi belum sesuai harapan.

C. PENARIKAN MAKNA

Pada putaran II ini, keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa mengalami peningkatan namun belum sesuai harapan. Hal itu terlihat dari perubahan persentase indikator keaktifan dan keberanian siswa belajar matematika siswa sebagai berikut :

1. Siswa yang berani bertanya sebanyak 18 siswa (56,25%).
2. Siswa yang berani menjawab pertanyaan sebanyak 12 siswa (37,50%).
3. Siswa yang berani mengerjakan soal di depan kelas sebanyak 15 siswa (46,87%).
4. Siswa yang aktif menuliskan hasil diskusi sebanyak 20 siswa (62,50%).
5. Siswa yang aktif mengungkapkan ide sebanyak 10 siswa (31,25%).

6. Siswa yang aktif mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas sebanyak 19 siswa (59,37%).

Peneliti

Niva Nur Wasilatrochmah

A 410 100 083

CATATAN LAPANGAN PUTARAN III
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA

(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
Ajaran 2013/2014)

Satuan Pendidikan/ Kelas	: SMP/ VIII E
Mata Pelajaran	: Matematika
Standar Kompetensi	: Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: Menghitung luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.
Hari/ Tanggal	: Senin/ 28 April 2014
Jam Pelajaran ke	: 6 - 7 (10.55 – 12.15 WIB)
Jumlah siswa hadir	: 34 orang

A. TINDAK MENGAJAR

1. Guru membuka pembelajaran di dalam kelas dengan mengucapkan salam dan mengabsen siswa kemudian guru memberikan apersepsi yaitu memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta materi ajar yang akan dipelajari.

2. Guru menyampaikan sedikit materi ajar tentang menghitung luas permukaan dan volume pada kubus dan balok serta arahan mengenai strategi *Two Stay Two Stray* yang akan digunakan.
3. Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok yang terdiri dari 4 anak untuk selanjutnya membahas permasalahan yang diberikan.
4. Guru membantu setiap kelompok untuk menentukan dua siswa yang tinggal dan dua siswa bertamu. Siswa yang tinggal bertugas memberikan informasi dan hasil diskusi kepada siswa yang bertamu.
5. Guru meminta siswa bertamu untuk kembali ke kelompoknya semula dan untuk kemudian mendiskusikan dan membandingkan jawabannya dengan hasil yang dibawa siswa bertamu tersebut.
6. Guru meminta siswa untuk menuliskan hasil diskusi di papan tulis kemudian mempresentasikannya.
7. Guru membimbing siswa untuk menanggapi dan mengemukakan ide/gagasan apabila ada jawaban yang kurang sesuai dengan hasil diskusi mereka.
8. Guru menyampaikan yang terpenting dari materi tersebut dengan ceramah yang interaktif dan menjawab pertanyaan dari siswa yang masih belum dipahami.
9. Guru membantu siswa dalam penarikan kesimpulan dari materi ajar yang baru saja dipelajari.

10. Guru memberikan tugas rumah/ PR kepada siswa dengan beberapa soal dari lembar kerja siswa (LKS).
11. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

B. TINDAK BELAJAR

1. Siswa sudah beradaptasi selama mengikuti pembelajaran dalam strategi yang diterapkan oleh guru.
2. Siswa antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dan tidak lagi bingung dengan strategi *Two Stay Two Stray*.
3. Suasana pembelajaran di dalam kelas terlihat lebih kondusif daripada pertemuan sebelumnya.
4. Kemampuan keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa sudah mengalami peningkatan sesuai dengan harapan.

C. PENARIKAN MAKNA

Pada putaran III ini, keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa mengalami peningkatan sesuai dengan harapan. Hal itu terlihat dari perubahan persentase indikator keaktifan dan keberanian siswa belajar matematika siswa sebagai berikut :

1. Siswa yang berani bertanya sebanyak 22 siswa (64,70%).
2. Siswa yang berani menjawab pertanyaan sebanyak 21 siswa (61,76%).
3. Siswa yang berani mengerjakan soal di depan kelas sebanyak 24 siswa (70,58%).
4. Siswa yang aktif menuliskan hasil diskusi sebanyak 25 siswa (73,52%).

5. Siswa yang aktif mengungkapkan ide sebanyak 21 siswa (61,76%).
6. Siswa yang aktif mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas sebanyak 22 siswa (64,70%).

Peneliti

Niva Nur Wasilaturochmah

A 410 100 083

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA

(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
Ajaran 2013/2014)

Nama Guru :

Satuan Pendidikan :

Mata Pelajaran :

Kelas/ Semester :

Standar Kompetensi :

Kompetensi Dasar :

Hari/ Tanggal :

Jam Pelajaran ke : (dari jam ... s/d jam ...)

Jumlah siswa yang diamati :

I. TINDAK MENGAJAR

No.	Komponen	Indikator	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Mengelola ruang, waktu dan fasilitas belajar.	1.1 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan. 1.2 Mengisi jurnal pembelajaran. 1.3 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien.		
2	Membahas PR/ Review	2.1 Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan kembali materi sebelumnya yang belum jelas. 2.2 PR dibahas dengan melibatkan siswa untuk aktif dan berani.		
3	Memotivasi siswa	3.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran 3.2 Menjelaskan gambaran mengenai		

		optimalisasi penggunaan strategi <i>Two Stay Two Stray</i>		
B	PENGEMBANGAN			
1	Menggunakan strategi pembelajaran	<p>1.1 Menggunakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, sarana dan lingkungan.</p> <p>1.2 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, sarana dan lingkungan.</p> <p>1.3 Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai urutan yang logis.</p> <p>1.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok atau klasikal.</p>		
2	Mengelola interaksi kelas	<p>2.1 Memberikan penjelasan dan petunjuk yang berkaitan dengan isi pembelajaran.</p> <p>2.2 Menjalin keaktifan dan keberanian antar siswa dalam pembelajaran.</p> <p>2.3 Menumbuhkan dan memelihara keterlibatan siswa.</p> <p>2.4 Mengakhiri pembelajaran pada satu pertemuan.</p>		
3	Mengadakan variasi mengajar	<p>3.1 Menunjukkan sikap ramah, sabar, luwes dan pengertian kepada siswa.</p> <p>3.2 Menunjukkan antusias dalam proses</p>		

		<p>pembelajaran.</p> <p>3.3 Mengembangkan hubungan baik antar pribadi.</p> <p>3.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya.</p> <p>3.5 Membantu siswa menumbuhkan keaktifan dan keberanian.</p> <p>3.6 Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.</p>		
4	Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar.	<p>4.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.</p> <p>4.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran.</p>		
5	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	<p>5.1 Efektivitas pembelajaran matematika.</p> <p>5.2 Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik dan benar.</p> <p>5.3 Menguasai materi pembelajaran.</p> <p>5.4 Menguasai situasi kelas</p> <p>5.5 Penampilan guru di dalam pembelajaran menarik.</p>		
C	PENERAPAN			
1	Strategi <i>Two Stay Two Stray</i>	<p>1.1 Membagi kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4 anak.</p> <p>1.2 Memberikan materi untuk didiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing.</p> <p>1.3 Menentukan 2 siswa yang tinggal</p>		

		<p>dan 2 siswa yang bertamu.</p> <p>1.4 Memulai diskusi dengan 2 siswa yang tinggal menjelaskan, <i>men-sharing</i> informasi dan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>1.5 Siswa yang bertamu kembali ke kelompoknya masing-masing dan melaporkan hasil yang diperoleh dari kelompok lain.</p> <p>1.6 Membandingkan hasil kelompok yang satu dengan kelompok yang lain.</p> <p>1.7 Mempresentasikan hasil diskusi terakhir di depan kelas.</p> <p>1.8 Mengakhiri proses ini dengan membuat kesimpulan.</p>		
D	PENUTUP			
1	Kesimpulan	<p>1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari.</p> <p>1.2 Siswa terlibat aktif dan berani membuat kesimpulan.</p>		
2	Tindak Lanjut	<p>2.1 Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi kembali di rumah.</p> <p>2.2 Memberikan PR dengan petunjuk yang jelas.</p> <p>2.3 Menyampaikan informasi materi pelajaran pertemuan yang akan datang.</p>		

II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Indikator	Jumlah Siswa
1	Keberanian Siswa	1.1 Bertanya atau mengajukan pertanyaan 1.2 Menjawab pertanyaan 1.3 Mengerjakan soal di depan kelas	
2	Keaktifan Siswa	2.1 Mengemukakan ide/ pendapat 2.2 Menuliskan hasil diskusi 2.3 Presentasi dalam menyampaikan materi kembali di depan kelas dari hasil diskusi kelompok.	

III. KETERANGAN TAMBAHAN

.....

Peneliti

Niva Nur Wasilaturochmah
A 410 100 083

**LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN I
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
Ajaran 2013/2014)

Nama Guru	: Surantinah, S.Pd
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Banyudono
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIII E/ Genap
Standar Kompetensi	: Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok serta unsur-unsurnya.
Hari/ Tanggal	: Senin/ 21 April 2014
Jam Pelajaran ke	: 6 - 7 (10.55 – 12.15 WIB)
Jumlah siswa yang diamati	: 32 siswa

I. TINDAK MENGAJAR

No.	Komponen	Indikator	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Mengelola ruang, waktu dan fasilitas belajar.	1.1 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan.	√	

		1.2 Mengisi jurnal pembelajaran.	✓	
		1.3 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien.	✓	
2	Membahas PR/ Review	2.1 Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan kembali materi sebelumnya yang belum jelas. 2.2 PR dibahas dengan melibatkan siswa untuk aktif dan berani.	✓ ✓	
3	Memotivasi siswa	3.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran 3.2 Menjelaskan gambaran mengenai optimalisasi penggunaan strategi <i>Two Stay Two Stray</i>	✓ ✓	
B	PENGEMBANGAN			
1	Menggunakan strategi pembelajaran	1.1 Menggunakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, sarana dan lingkungan. 1.2 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, sarana dan lingkungan.	✓	✓

		1.3 Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai urutan yang logis.	√	
		1.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara kelompok	√	
2	Mengelola interaksi kelas	2.1 Memberikan penjelasan dan petunjuk yang berkaitan dengan isi pembelajaran.	√	
		2.2 Menjalin keaktifan dan keberanian antar siswa dalam pembelajaran.	√	
		2.3 Menumbuhkan dan memelihara keterlibatan siswa.	√	
		2.4 Mengakhiri pembelajaran pada satu pertemuan.		√
3	Mengadakan variasi mengajar	3.1 Menunjukkan sikap ramah, sabar, luwes dan pengertian kepada siswa.	√	
		3.2 Menunjukkan antusias dalam proses pembelajaran.	√	
		3.3 Mengembangkan hubungan baik antar pribadi.	√	

		3.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya.	✓	
		3.5 Membantu siswa menumbuhkan keaktifan dan beranian.	✓	
		3.6 Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.	✓	
4	Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar.	4.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran. 4.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran.	✓	✓
5	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	6.1 Efektivitas pembelajaran matematika. 6.2 Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik dan benar. 6.3 Menguasai materi pembelajaran. 6.4 Menguasai situasi kelas 6.5 Penampilan guru di dalam pembelajaran menarik.	✓ ✓ ✓ ✓	✓
C	PENERAPAN			
1	Strategi <i>Two Stay Two Stray</i>	1.1 Membagi kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4 anak.	✓	

		1.2 Memberikan materi untuk didiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing.	√	
		1.3 Menentukan 2 siswa yang tinggal dan 2 siswa yang bertamu.	√	
		1.4 Memulai diskusi dengan 2 siswa yang tinggal menjelaskan, men- <i>sharing</i> informasi dan hasil diskusi kelompoknya.	√	
		1.5 Siswa yang bertamu kembali ke kelompoknya masing-masing dan melaporkan hasil yang diperoleh dari kelompok lain.	√	
		1.6 Membandingkan hasil kelompok yang satu dengan kelompok yang lain.	√	
		1.7 Mempresentasikan hasil diskusi terakhir di depan kelas.	√	
		1.8 Mengakhiri proses ini dengan membuat kesimpulan.	√	

D	PENUTUP			
1	Kesimpulan	1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari. 1.2 Siswa terlibat aktif dan berani membuat kesimpulan.	✓ ✓	
2	Tindak Lanjut	2.1 Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi kembali di rumah. 2.2 Memberikan PR dengan petunjuk yang jelas. 2.3 Menyampaikan informasi materi pelajaran pertemuan yang akan datang.	✓ ✓	✓

II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Indikator	Jumlah Siswa
1	Keberanian Siswa	Bertanya atau mengajukan pertanyaan Menjawab pertanyaan Mengerjakan soal di depan kelas	7 siswa 5 siswa 5 siswa

2	Keaktifan Siswa	Mengemukakan ide/ pendapat	10 iswa
		Menuliskan hasil diskusi	4 siswa
		Presentasi dalam meyampaikan materi	6 siswa
		kembali di depan kelas dari hasil diskusi kelompok.	

III. KETERANGAN TAMBAHAN

Pada pembelajaran putaran I ini, keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa mengalami peningkatan tetapi belum sesuai harapan.

Diperlukan adanya suatu perbaikan pada putaran II, sehingga peningkatan indikator-indikator keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa dapat meningkat sesuai harapan.

Peneliti

Niva Nur Wasilaturochmah

A 410 100 083

**LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN II
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
Ajaran 2013/2014)

Nama Guru	: Surantinah, S.Pd
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Banyudono
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIII E/ Genap
Standar Kompetensi	: Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: Membuat jaring-jaring kubus dan balok.
Hari/ Tanggal	: Kamis/ 24 April 2014
Jam Pelajaran ke	: 6 - 7 (10.55 – 12.15 WIB)
Jumlah siswa yang diamati	: 32 siswa

I. TINDAK MENGAJAR

No.	Komponen	Indikator	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Mengelola ruang, waktu dan fasilitas belajar.	1.1 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan.	√	
		1.2 Mengisi jurnal pembelajaran.	√	

		1.3 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien.	√	
2	Membahas PR/ Review	2.1 Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan kembali materi sebelumnya yang belum jelas. 2.2 PR dibahas dengan melibatkan siswa untuk aktif dan berani.	√ √	
3	Memotivasi siswa	3.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran 3.2 Menjelaskan gambaran mengenai optimalisasi penggunaan strategi <i>Two Stay Two Stray</i>	√ √	
B	PENGEMBANGAN			
1	Menggunakan strategi pembelajaran	1.1 Menggunakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, sarana dan lingkungan. 1.2 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, sarana dan lingkungan. 1.3 Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai urutan yang logis.	√ √ √	

		1.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara kelompok	√	
2	Mengelola interaksi kelas	<p>2.1 Memberikan penjelasan dan petunjuk yang berkaitan dengan isi pembelajaran.</p> <p>2.2 Menjalin keaktifan dan keberanian antar siswa dalam pembelajaran.</p> <p>2.3 Menumbuhkan dan memelihara keterlibatan siswa.</p> <p>2.4 Mengakhiri pembelajaran pada satu pertemuan.</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	√
3	Mengadakan variasi mengajar	<p>3.1 Menunjukkan sikap ramah, sabar, luwes dan pengertian kepada siswa.</p> <p>3.2 Menunjukkan antusias dalam proses pembelajaran.</p> <p>3.3 Mengembangkan hubungan baik antar pribadi.</p> <p>3.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya.</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	

		3.5 Membantu siswa menumbuhkan keaktifan dan beranian.	√	
		3.6 Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.	√	
4	Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar.	4.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.	√	
		4.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran.	√	
5	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	5.1 Efektivitas pembelajaran matematika.	√	
		5.2 Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik dan benar.	√	
		5.3 Menguasai materi pembelajaran.	√	
		5.4 Menguasai situasi kelas	√	
		5.5 Penampilan guru di dalam pembelajaran menarik.	√	
C	PENERAPAN			
1	Strategi <i>Two Stay Two Stray</i>	1.1 Membagi kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4 anak.	√	
		1.2 Memberikan materi untuk didiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing.	√	

		<p>1.3 Menentukan 2 siswa yang tinggal dan 2 siswa yang bertamu.</p> <p>1.4 Memulai diskusi dengan 2 siswa yang tinggal menjelaskan, <i>men-sharing</i> informasi dan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>1.5 Siswa yang bertamu kembali ke kelompoknya masing-masing dan melaporkan hasil yang diperoleh dari kelompok lain.</p> <p>1.6 Membandingkan hasil kelompok yang satu dengan kelompok yang lain.</p> <p>1.7 Mempresentasikan hasil diskusi terakhir di depan kelas.</p> <p>1.8 Mengakhiri proses ini dengan membuat kesimpulan.</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
D	PENUTUP			
1	Kesimpulan	<p>1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari.</p> <p>1.2 Siswa terlibat aktif dan berani membuat kesimpulan.</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>	
2	Tindak Lanjut	2.1 Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi kembali di rumah.	✓	

		2.2 Memberikan PR dengan petunjuk yang jelas.	√	
		2.3 Menyampaikan informasi materi pelajaran pertemuan yang akan datang.	√	

II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Indikator	Jumlah Siswa
1	Keberanian Siswa	Bertanya atau mengajukan pertanyaan	18 siswa
		Menjawab pertanyaan	12 siswa
		Mengerjakan soal di depan kelas	15 siswa
2	Keaktifan Siswa	Mengemukakan ide/ pendapat	20 siswa
		Menuliskan hasil diskusi	10 siswa
		Presentasi dalam menyampaikan materi kembali di depan kelas dari hasil diskusi kelompok.	19 siswa

III. KETERANGAN TAMBAHAN

Pada pembelajaran putaran II ini, keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa mengalami peningkatan tetapi belum sesuai harapan. Diperlukan adanya suatu perbaikan pada putaran III, sehingga peningkatan indikator-indikator keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa dapat meningkat sesuai harapan.

Peneliti

Niva Nur Wasilaturochmah

A 410 100 083

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN III
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA

(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
Ajaran 2013/2014)

Nama Guru	: Surantinah, S.Pd
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Banyudono
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIII E/ Genap
Standar Kompetensi	: Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: Menghitung luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.
Hari/ Tanggal	: Senin/ 28 April 2014
Jam Pelajaran ke	: 6 - 7 (10.55 – 12.15 WIB)
Jumlah siswa yang diamati	: 34 siswa

I. TINDAK MENGAJAR

No.	Kompoen	Indikator	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Mengelola ruang, waktu dan fasilitas belajar.	1.1 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan. 1.2 Mengisi jurnal pembelajaran. 1.3 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien.	√ √ √	

2	Membahas PR/ Review	2.1 Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan kembali materi sebelumnya yang belum jelas. 2.2 PR dibahas dengan melibatkan siswa untuk aktif dan berani.	√ √	
3	Memotivasi siswa	2.3 Menyampaikan tujuan pembelajaran 2.4 Menjelaskan gambaran mengenai optimalisasi penggunaan strategi <i>Two Stay Two Stray</i>	√ √	
B	PENGEMBANGAN			
1	Menggunakan strategi pembelajaran	1.1 Menggunakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, sarana dan lingkungan. 1.2 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, sarana dan lingkungan. 1.3 Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai urutan yang logis. 1.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara kelompok	√ √ √ √	

2	Mengelola interaksi kelas	2.1 Memberikan penjelasan dan petunjuk yang berkaitan dengan isi pembelajaran.	√	
		2.2 Menjalin keaktifan dan keberanian antar siswa dalam pembelajaran.	√	
		2.3 Menumbuhkan dan memelihara keterlibatan siswa.	√	
		2.4 Mengakhiri pembelajaran pada satu pertemuan.	√	
3	Mengadakan variasi mengajar	3.1 Menunjukkan sikap ramah, sabar, luwes dan pengertian kepada siswa.	√	
		3.2 Menunjukkan antusias dalam proses pembelajaran.	√	
		3.3 Mengembangkan hubungan baik antar pribadi.	√	
		3.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya.	√	
		3.5 Membantu siswa menumbuhkan keaktifan dan beranian.	√	
		3.6 Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.	√	

4	Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar.	4.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran. 4.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran.	√ √	
5	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	5.1 Efektivitas pembelajaran matematika. 5.2 Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik dan benar. 5.3 Menguasai materi pembelajaran. 5.4 Menguasai situasi kelas. 5.5 Penampilan guru di dalam pembelajaran menarik.	√ √ √ √ √	
C	PENERAPAN			
1	Strategi <i>Two Stay Two Stray</i>	1.1 Membagi kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4 anak. 1.2 Memberikan materi untuk didiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing. 1.3 Menentukan 2 siswa yang tinggal dan 2 siswa yang bertamu. 1.4 Memulai diskusi dengan 2 siswa yang tinggal menjelaskan, men-	√ √ √ √	

		<p><i>sharing</i> informasi dan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>1.5 Siswa yang bertamu kembali ke kelompoknya masing-masing dan melaporkan hasil yang diperoleh dari kelompok lain.</p> <p>1.6 Membandingkan hasil kelompok yang satu dengan kelompok yang lain.</p> <p>1.7 Mempresentasikan hasil diskusi terakhir di depan kelas.</p> <p>1.8 Mengakhiri proses ini dengan membuat kesimpulan.</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	
D	PENUTUP			
1	Kesimpulan	<p>1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari.</p> <p>1.2 Siswa terlibat aktif dan berani membuat kesimpulan.</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>	
2	Tindak Lanjut	<p>2.1 Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi kembali di rumah.</p> <p>2.2 Memberikan PR dengan petunjuk yang jelas.</p> <p>2.3 Menyampaikan informasi materi pelajaran pertemuan yang akan datang.</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	

II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Indikator	Jumlah Siswa
1	Keberanian Siswa	Bertanya atau mengajukan pertanyaan	22 siswa
		Menjawab pertanyaan	21 siswa
		Mengerjakan soal di depan kelas	24 siswa
2	Keaktifan Siswa	Mengemukakan ide/ pendapat	25 siswa
		Menuliskan hasil diskusi	21 siswa
		Presentasi dalam menyampaikan materi	22 Siswa
		kembali di depan kelas dari hasil diskusi kelompok.	

III. KETERANGAN TAMBAHAN

Pada tindakan mengajar putaran III ini, guru berhasil memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi pada putaran I dan putaran II. Dengan adanya perubahan persentase keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa menunjukkan bahwa pembelajaran pada putaran III mengalami peningkatan sesuai harapan.

Peneliti

Niva Nur Wasilaturochmah

A 410 100 083

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN III
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA

(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
Ajaran 2013/2014)

Nama Guru	: Surantinah, S.Pd
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Banyudono
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIII E/ Genap
Standar Kompetensi	: Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: Menghitung luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.
Hari/ Tanggal	: Senin/ 28 April 2014
Jam Pelajaran ke	: 6 - 7 (10.55 – 12.15 WIB)
Jumlah siswa yang diamati	: 34 siswa

I. TINDAK MENGAJAR

No.	Komponen	Indikator	Ya	Tidak
A	PENDAHULUAN			
1	Mengelola ruang, waktu dan fasilitas belajar.	a. Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan.	√	

		b. Mengisi jurnal pembelajaran.	√	
		c. Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien.	√	
2	Membahas PR/ Review	2.3 Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan kembali materi sebelumnya yang belum jelas. 2.4 PR dibahas dengan melibatkan siswa untuk aktif dan berani.	√ √	
3	Memotivasi siswa	3 Menyampaikan tujuan pembelajaran 4 Menjelaskan gambaran mengenai optimalisasi penggunaan strategi <i>Two Stay Two Stray</i>	√ √	
B	PENGEMBANGAN			
1	Menggunakan strategi pembelajaran	5 Menggunakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, sarana dan lingkungan. 6 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, sarana dan lingkungan.	√ √	

		7 Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai urutan yang logis.	√	
		8 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara kelompok	√	
2	Mengelola interaksi kelas	2.5 Memberikan penjelasan dan petunjuk yang berkaitan dengan isi pembelajaran.	√	
		2.6 Menjalin keaktifan dan keberanian antar siswa dalam pembelajaran.	√	
		2.7 Menumbuhkan dan memelihara keterlibatan siswa.	√	
		2.8 Mengakhiri pembelajaran pada satu pertemuan.	√	
3	Mengadakan variasi mengajar	3.7 Menunjukkan sikap ramah, sabar, luwes dan pengertian kepada siswa.	√	
		3.8 Menunjukkan antusias dalam proses pembelajaran.	√	
		3.9 Mengembangkan hubungan baik antar pribadi.	√	
		3.10 Membantu siswa menyadari		

		kelebihan dan kekurangannya.	✓	
		3.11 Membantu siswa menumbuhkan keaktifan dan beranian.	✓	
		3.12 Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.	✓	
4	Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar.	4.3 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.	✓	
		4.4 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran.	✓	
5	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	5.6 Efektivitas pembelajaran matematika.	✓	
		5.7 Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik dan benar.	✓	
		5.8 Menguasai materi pembelajaran.	✓	
		5.9 Menguasai situasi kelas.	✓	
		5.10 Penampilan guru di dalam pembelajaran menarik	✓	
C	PENERAPAN			
1	Strategi <i>Two Stay Two Stray</i>	1.9 Membagi kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4 anak.	✓	
		1.10 Memberikan materi untuk	✓	

		didiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing.		
		1.11 Menentukan 2 siswa yang tinggal dan 2 siswa yang bertamu.	✓	
		1.12 Memulai diskusi dengan 2 siswa yang tinggal menjelaskan, <i>men-sharing</i> informasi dan hasil diskusi kelompoknya.	✓	
		1.13 Siswa yang bertamu kembali ke kelompoknya masing-masing dan melaporkan hasil yang diperoleh dari kelompok lain.	✓	
		1.14 Membandingkan hasil kelompok yang satu dengan kelompok yang lain.	✓	
		1.15 Mempresentasikan hasil diskusi terakhir di depan kelas.	✓	
		1.16 Mengakhiri proses ini dengan membuat kesimpulan.	✓	

D	PENUTUP			
1	Kesimpulan	1.3 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari. 1.4 Siswa terlibat aktif dan berani membuat kesimpulan.	✓ ✓	
2	Tindak Lanjut	2.4 Mengingatkan siswa untuk mempelajari materi kembali di rumah. 2.5 Memberikan PR dengan petunjuk yang jelas. 2.6 Menyampaikan informasi materi pelajaran pertemuan yang akan datang.	✓ ✓ ✓	

II. TINDAK BELAJAR

No.	Komponen	Indikator	Jumlah Siswa
1	Keberanian Siswa	Bertanya atau mengajukan pertanyaan Menjawab pertanyaan Mengerjakan soal di depan kelas	22 siswa 21 siswa 24 siswa

2	Keaktifan Siswa	Mengemukakan ide/ pendapat	25 siswa
		Menuliskan hasil diskusi	21 siswa
		Presentasi dalam menyampaikan materi	23 siswa
		kembali di depan kelas dari hasil diskusi kelompok.	

III. KETERANGAN TAMBAHAN

Pada tindakan mengajar putaran III ini, guru berhasil memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi pada putaran I dan putaran II. Dengan adanya perubahan persentase keaktifan dan keberanian belajar matematika siswa menunjukkan bahwa pembelajaran pada putaran III mengalami peningkatan sesuai harapan.

Peneliti

Niva Nur Wasilaturchmah

A 410 100 083

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
PUTARAN I

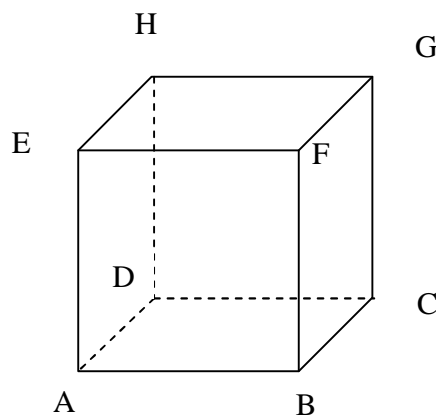
- Nama sekolah : SMP Negeri 2 Banyudono
- Mata Pelajaran : Matematika
- Kelas / Semester : VIII / Genap
- Materi Pokok : Kubus dan Balok
- Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
- A. Standar Kompetensi** : Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya.
- B. Kompetensi Dasar** : Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok serta unsur-unsurnya.
- C. Indikator** :
- Menjelaskan pengertian kubus dan balok.
 - Menjelaskan sifat-sifat kubus dan balok.
 - Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok yaitu: titik sudut, rusuk, bidang sisi, diagonal sisi, diagonal ruang, dan bidang diagonal.

D. Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik mampu menjelaskan pengertian kubus dan balok.
- Peserta didik mampu menjelaskan sifat-sifat kubus dan balok.
- Peserta didik mampu menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok yaitu: titik sudut, rusuk, bidang sisi, diagonal sisi, diagonal ruang, dan bidang diagonal.

E. Materi Pelajaran :**KUBUS DAN BALOK****A. Bentuk Kubus dan Balok beserta Unsur-unsurnya****1. Pengertian Kubus dan Balok beserta Unsur-unsurnya**

Kubus dan balok merupakan bangun ruang yang terbentuk dari susunan bangun datar.

KUBUS

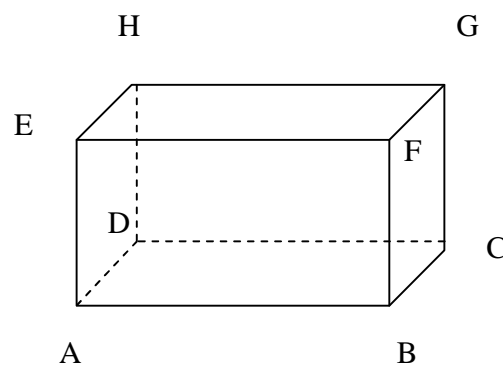
Kubus merupakan bangun ruang yang terdiri dari persegi yang kongruen (sama besar). Suatu kubus memiliki 6 sisi berbentuk persegi

yang kongruen. Kubus memiliki 6 sisi bidang, 12 rusuk, 8 titik sudut, 12 diagonal bidang, 4 diagonal ruang, dan 6 bidang diagonal.

Sifat bangun ruang kubus yaitu :

- 6 sisi sama luas
- 12 rusuk sama panjangnya
- Luasnya sama dengan 6 kali luas sisi
- Volume kubus pangkat tiga dari panjang sisinya.
- Panjang diagonal sisi dan ruang hanya ada satu nilai

BALOK



Balok merupakan bangun ruang yang dapat terdiri dari dari persegi ataupun persegi panjang. Bangun tersebut sama panjang dengan dihadapannya. Suatu balok mempunyai 3 pasang sisi berbentuk persegi panjang yang setiap pasangannya kongruen. Balok memiliki 6 sisi bidang, 12 rusuk, 8 titik sudut, 12 diagonal bidang, 4 diagonal ruang, dan 6 bidang diagonal.

Sifat bangun ruang balok yaitu :

- Punya 6 sisi, 3 pasang, sisi yang berhadapan sama luasnya
- Punya 12 rusuk, rusuk yang sejajar sama panjang
- Ada tiga nilai diagonal bidng yaitu : p dan l , l dan t , p dan t

Unsur-unsur kubus dan balok diantaranya:

1. Rusuk

Rusuk adalah ruas garis pada kubus dan balok, terdapat 12 rusuk. Pada kubus rusuk yang dimiliki sama panjang namun pada balok rusuk yang sejajar saja yang memiliki panjang yang sama.

Contoh :

Rusuk alas : AB, BC, CD, AD

Rusuk tegak : AE, BF, CG, EH

Rusuk atap : EF, FG, GH, EH

2. Bidang/ sisi

Bidang/ sisi adalah bangun datar yang memisahkan antara bagian dalam dan bagian luar. Banyaknya sisi yang dimilikinya sebanyak 6 sisi.

Sisi alas : ABCD

Sisi atas : EFGH

Sisi kanan : BFCG

Sisi kiri : ADHF

Sisi depan : ABFE

Sisi belakang : CDHG

3. Titik Sudut

Titik sudut adalah terdapat 8 titik sudut pada bangun ini. Penamaan titik sudut ini menggunakan huruf capital, titik sudut merupakan pertemuan 3 rusuk yang bertemu pada satu titik.

Yaitu : A, B, C, D, E, F, G, H

4. Diagonal sisi

Diagonal sisi adalah ruas garis yang terbentuk oleh sudut yang berhadapan pada satu bidang. Ada 12 diagonal sisi, hal ini didapat karena pada kubus dan balok mempunyai 6 bidang/ sisi masing-masing bidang tersebut memiliki 2 sudut yang berhadapan maka didapatkanlah 2 diagonal sisi, maka 2×6 (banyaknya sisi) = 12

Contoh : AC, BD, AF, BE, BG, CF, EG, FH, AH, DE, HC, GD

5. Diagonal Ruang

Diagonal Ruang adalah ruas garis yang terbentuk oleh sudut yang berhadapan pada satu ruang. Terdapat 4 diagonal ruang.

Yaitu : AG, BH, CE, DF.

6. Bidang Diagonal

Terdapat 6 bidang diagonal pada kubus dan balok. Bidang diagonal ini terdapat pada bagian dalam yang berbentuk persegi panjang.

Yaitu: BECH, AFGD, AHGB, CFED, ACGE, BDHF

F. Metode Pembelajaran : Ceramah dan tanya jawab

G. Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray*

H. Proses Pembelajaran :

Fase	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru Mengucapkan salam dan mengajak peserta didik berdoa. 2. Guru mengabsen dan menanyakan peserta didik yang tidak masuk. 3. <i>Apersepsi</i> : <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. b. Guru memberi motivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan pentingnya mempelajari materi ini. <p>Nilai yang ditanamkan:</p> <p>Religius, disiplin dan bersahabat/ komunikatif.</p>	5 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eksplorasi</i> <p>Kegiatan guru dalam ranah eksplorasi, tercantum sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menguraikan sedikit materi tentang kubus dan balok beserta unsur-unsurnya. 	40 Menit

	<p>2. Guru membagi kelompok secara heterogen dengan setiap kelompoknya beranggotakan 4 siswa.</p> <p>3. Guru memberikan materi untuk didiskusikan bersama anggota kelompok masing-masing.</p> <p>4. Guru membimbing siswa menentukan dua siswa tinggal dan dua siswa sebagai tamu. Siswa yang tinggal bertugas men-<i>sharing</i> informasi dan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>5. Dua siswa tamu kembali ke kelompoknya semula dan mencocokkan jawaban.</p> <p>Nilai yang ditanamkan:</p> <p>Menghargai, berani, kerjasama, demokratis dan tanggung jawab.</p> <p>• Elaborasi</p> <p>Dalam kegiatan elaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berani menjelaskan secara lisan maupun tertulis menjelaskan pengertian kubus dan balok beserta unsur-unsurnya dengan kelompok yang bertamu. - Peserta didik dapat memunculkan gagasan baru 	25 menit
--	---	----------

	<p>baik secara lisan maupun tertulis melalui kegiatan penugasan melalui diskusi kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas kemudian kelompok lain menanggapi. <p>Nilai yang ditanamkan:</p> <p>Menghargai, berani, kerjasama, demokratis dan tanggung jawab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konfirmasi <p>Dalam kegiatan konfirmasi,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyimpulkan hal-hal yang belum diketahui mengenai kubus dan balok dengan sifat-sifat beserta unsur-unsurnya. - Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, yaitu ucapan selamat terhadap keberhasilan peserta didik. <p>Nilai yang ditanamkan:</p> <p>Demokratis, berani, jujur, rasa ingin tahu, menghargai dan kerja keras.</p>	5 menit
Kegiatan	a) Guru memberikan kesimpulan mengenai materi	5 menit

Penutup	yang telah dibahas. b) Guru memberikan tugas rumah, yaitu mengerjakan buku ajar matematika BSE halaman 208 “Uji Kompetensi 2”.	
Total waktu		80 Menit

I. Alat/Bahan dan Sumber Pelajaran/Media :

1. Alat dan Bahan:

Papan tulis (Balckboard dan whiteboard), spidol, kapur, penghapus, kertas.

2. Sumber:

- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Buku LKS (Lembar Kerja Siswa) semester genap tahun 2013/ 2014.

Penilaian Pembelajaran :

Indikator	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Instrument/soal	Kunci jawaban dan penskoran
1. Siswa mampu menjelaskan pengertian kubus dan balok.	Diskusi kelompok	Soal uraian	Terlampir
2. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat kubus dan balok.	Diskusi kelompok	Soal uraian	Terlampir

3. Siswa mampu menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok.	Diskusi kelompok	Soal uraian	Terlampir
---	------------------	-------------	-----------

Banyudono, 21 April 2014

Mengetahui,

Guru Matematika

Peneliti

Surantinah, S.Pd

NIP. 196604241991032009

Niva Nur Wasilaturochmah

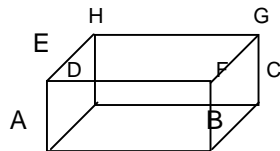
NIM. A410100083

TUGAS TERSTRUKTUR I**PETUNJUK!**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal dan setelah selesai mengerjakan soal.
2. Tulis nama anggota kelompok, nomor absen pada lembar jawaban dengan lengkap dan jelas.
3. Kerjakan secara kelompok (diskusi) dengan anggota kelompok masing-masing.

SOAL :

1. Apa yang dimaksud dengan bangun ruang dibawah ini :
 - a. Kubus
 - b. Balok
2. Apa sifat-sifat dari bangun ruang kubus dan balok tersebut ?
3. Sebutkan unsur-unsur balok dari gambar di bawah ini :



- a. Titik sudut
- b. Rusuk
- c. Bidang sisi
- d. Diagonal sisi
- e. Diagonal ruang
- f. Bidang Diagonal

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN TUGAS TERSTRUKTUR I

1. a. Kubus adalah bangun ruang yang terdiri dari persegi yang kongruen (sama besar).
- b. Balok merupakan bangun ruang yang dapat terdiri dari persegi ataupun persegi panjang. (Skor 20)

2. Sifat-sifat dari bangun ruang kubus dan balok yaitu :

Sifat bangun ruang kubus yaitu :

- a. 6 sisi sama luas
- c. 12 rusuk sama panjangnya
- d. Luasnya sama dengan 6 kali luas sisi
- e. Volume kubus pangkat tiga dari panjang sisinya.
- f. Panjang diagonal sisi dan ruang hanya ada satu nilai

Sifat bangun ruang balok yaitu :

- a. Punya 6 sisi, 3 pasang, sisi yang berhadapan sama luasnya
- b. Punya 12 rusuk, rusuk yang sejajar sama panjang
- c. Ada tiga nilai diagonal bidng yaitu : p dan l , l dan t , p dan t

. (Skor 30)

3. Unsur-unsur dari gambar balok tersebut yaitu :

- a. Titik sudut : A, B, C, D, E, F, G, H
- b. Rusuk : AB, BC, CG, GH, HE, ED, EF, FG, FB, EA, AD, DH

- c. Bidang sisi : ABFE, BCFG, EFGH, ABDC, CDGH, ADHE
- d. Diagonal sisi : AF, BE, BG, CF, EG, FH, AH, DE, HC,
GD, AC, BD
- e. Diagonal ruang : AG, BH, CE, DF
- f. Bidang Diagonal : BECH, AFGD, AHGB, CFED, ACGE, BDHF

..... (Skor 50)

TOTAL SKOR AKHIR = 100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

PUTARAN II

- Nama sekolah : SMP Negeri 2 Banyudono
- Mata Pelajaran : Matematika
- Kelas / Semester : VIII / Genap
- Materi Pokok : Kubus dan Balok
- Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
- A. Standar Kompetensi** : Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya.
- B. Kompetensi Dasar** : Membuat jaring-jaring kubus dan balok.
- C. Indikator** :
- Menjelaskan pengertian jaring-jaring kubus dan balok.
 - Mengidentifikasi dan mengetahui berbagai macam gambar jaring-jaring kubus dan balok.
 - Menghitung ukuran-ukuran kubus dan balok apabila ukuran-ukuran unsur yang lain diketahui.
- D. Tujuan Pembelajaran** :
- Peserta didik mampu menjelaskan pengertian jaring-jaring kubus dan balok.

- Peserta didik mampu mengidentifikasi dan mengetahui berbagai macam jaring-jaring kubus dan balok.
- Peserta didik mampu menghitung ukuran-ukuran balok dan kubus apabila ukuran-ukuran unsur yang lain diketahui.

E. Materi Pelajaran :

KUBUS DAN BALOK

A. Jaring-jaring Kubus dan Balok

1. Pengertian Jaring-jaring Kubus dan Balok

Jaring-jaring kubus adalah sebuah bangun datar yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi yang berdekatan akan membentuk bangun kubus.

Jika panjang rusuk sebuah kubus adalah s maka jumlah panjang rusuknya $= 12s$.

Jaring-jaring balok adalah sebuah bangun datar yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi panjang yang berdekatan akan membentuk bangun balok.

Jika sebuah balok berukuran panjang $= p$, lebar $= l$, dan tinggi $= t$ maka jumlah panjang rusuknya $= 4p + 4l + 4t$

$$= 4(p + l + t)$$

F. Metode Pembelajaran : Ceramah dan tanya jawab

G. Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray*

H. Proses Pembelajaran :

Fase	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru Mengucapkan salam dan mengajak peserta didik berdoa. 2. Guru mengabsen dan menanyakan peserta didik yang tidak masuk. 3. <i>Apersepsi</i> : <ol style="list-style-type: none"> c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. d. Guru memberi motivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan pentingnya mempelajari materi ini. <p>Nilai yang ditanamkan:</p> <p>Religius, disiplin dan bersahabat/ komunikatif.</p>	5 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Eksplorasi</i> <p>Kegiatan guru dalam ranah eksplorasi, tercantum sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menguraikan sedikit materi tentang kubus dan balok beserta unsur-unsurnya. 2. Guru membagi kelompok secara heterogen dengan setiap kelompoknya beranggotakan 4 siswa. 	40 Menit

	<p>3. Guru memberikan materi untuk didiskusikan bersama anggota kelompok masing-masing.</p> <p>4. Guru membimbing siswa menentukan dua siswa tinggal dan dua siswa sebagai tamu. Siswa yang tinggal bertugas men-<i>sharing</i> informasi dan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>5. Dua siswa tamu kembali ke kelompoknya semula dan mencocokkan jawaban.</p> <p>Nilai yang ditanamkan:</p> <p>Menghargai, berani, kerjasama, demokratis dan tanggung jawab.</p> <p>• <i>Elaborasi</i></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berani menjelaskan secara lisan maupun tertulis menjelaskan pengertian jaring-jaring kubus dan balok beserta berbagai macam gambar jaring-jaring kubus dan balok serta dapat menghitung ukuran kubus dan balok apabila ukuran unsur lain diketahui kepada kelompok lain. - Peserta didik dapat memunculkan gagasan baru 	25 menit
--	---	----------

	<p>baik secara lisan maupun tertulis melalui kegiatan penugasan melalui diskusi kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas kemudian kelompok lain menanggapi. <p>Nilai yang ditanamkan:</p> <p>Menghargai, berani, kerjasama, demokratis dan tanggung jawab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konfirmasi <p>Dalam kegiatan konfirmasi,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyimpulkan hal-hal yang belum diketahui mengenai pengertian, gambar jaring-jaring kubus dan balok dengan menghitung ukuran apabila ukuran unsur-unsur diketahui. - Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, yaitu ucapan selamat terhadap keberhasilan peserta didik. <p>Nilai yang ditanamkan:</p> <p>Demokratis, berani, jujur, rasa ingin tahu, menghargai dan kerja keras.</p>	5 menit
--	--	---------

Kegiatan Penutup	a) Guru memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah dibahas. b) Guru memberikan tugas rumah, yaitu mengerjakan LKS tentang materi jaring-jaring kubus dan balok.	5 menit
Total waktu		80 Menit

I. Alat/Bahan dan Sumber Pelajaran/Media :

1. Alat dan Bahan:

Papan tulis (Balckboard dan whiteboard), spidol, kapur, penghapus, kertas.

2. Sumber:

- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Buku LKS (Lembar Kerja Siswa) semester genap tahun 2013/ 2014.

Penilaian Pembelajaran :

Indikator	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Instrument/soal	Kunci jawaban dan penskoran
1.Siswa mampu menjelaskan pengertian jaring-jaring kubus dan balok.	Diskusi kelompok	Soal uraian	Terlampir
2.Siswa mampu mengidentifikasi	Diskusi kelompok	Soal uraian	Terlampir

dan mengetahui berbagai macam gambar jaring-jaring kubus dan balok.			
3.Siswa mampu Menghitung ukuran-ukuran kubus dan balok apabila ukuran-ukuran unsur yang lain diketahui.	Diskusi kelompok	Soal uraian	Terlampir

Banyudono, 24 April 2014

Mengetahui,

Guru Matematika

Peneliti

Surantinah, S.Pd

NIP. 196604241991032009

Niva Nur Wasilaturochmah

NIM. A410100083

TUGAS TERSTRUKTUR II

PETUNJUK!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal dan setelah selesai mengerjakan soal.
2. Tulis nama anggota kelompok, nomor absen pada lembar jawaban dengan lengkap dan jelas.
3. Kerjakan secara kelompok (diskusi) dengan anggota kelompok masing-masing.

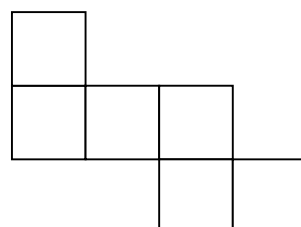
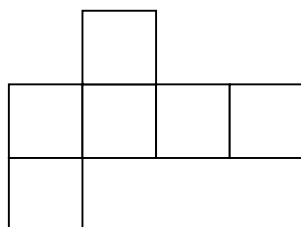
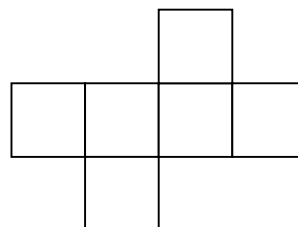
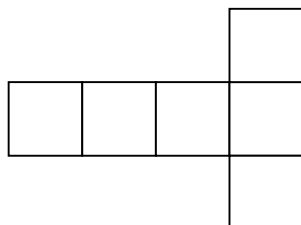
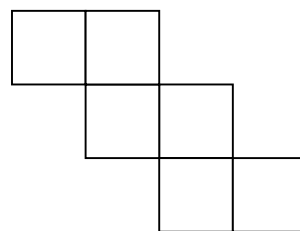
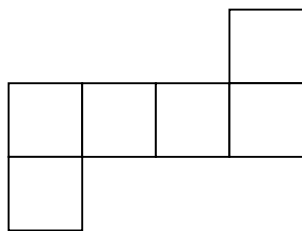
SOAL :

1. Jelaskan apa yang dimaksud dari :
 - a) Jaring-jaring Kubus
 - b) Jaring-jaring Balok
2. Buatlah beberapa model gambar jaring-jaring kubus yang anda ketahui!
3. Panjang rusuk setiap kubus adalah 12 cm. Tentukan jumlah panjang rusuk kubus tersebut!
4. Sebuah balok mempunyai panjang 14 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 6 cm. Hitunglah jumlah panjang rusuk balok tersebut!

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN TUGAS TERSTRUKTUR II

1. a. Jaring-jaring kubus adalah sebuah bangun datar yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi yang berdekatan akan membentuk bangun kubus.
- b. Jaring-jaring balok adalah sebuah bangun datar yang jika dilipat menurut ruas-ruas garis pada dua persegi panjang yang berdekatan akan membentuk bangun balok. (Skor 20)

2. Gambar jaring-jaring kubus :



dsb

..... (Skor 40)

3. Diketahui : Panjang setiap rusuk kubus = $s = 12$ cm.

Ditanya : Tentukan jumlah panjang rusuk kubus tersebut ?

Dijawab : Jumlah panjang rusuk kubus = $12s$

$$= (12 \times 12) \text{ cm}$$

$$= 144 \text{ cm}$$

..... (Skor 20)

4. Diketahui : Panjang (p) = 14 cm, lebar (l) = 8 cm, dan tinggi (t) = 6 cm.

Ditanya : Hitunglah jumlah panjang rusuk balok tersebut ?

Dijawab : Jumlah panjang rusuk balok = $4(p + l + t)$

$$= 4(14 + 8 + 6) \text{ cm}$$

$$= 4 \times 28 \text{ cm}$$

$$= 112 \text{ cm}$$

..... (Skor 20)

TOTAL SKOR AKHIR = 100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
PUTARAN III

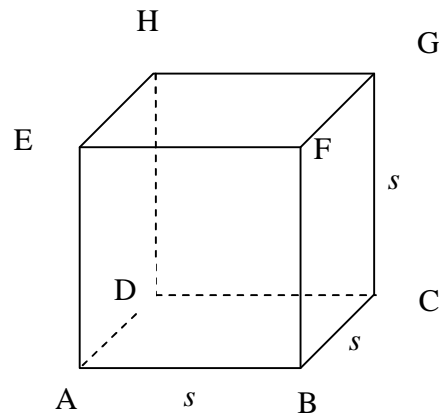
- Nama sekolah : SMP Negeri 2 Banyudono
- Mata Pelajaran : Matematika
- Kelas / Semester : VIII / Genap
- Materi Pokok : Kubus dan Balok
- Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
- A. Standar Kompetensi** : Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya.
- B. Kompetensi Dasar** : Menghitung luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.
- C. Indikator** :
- Mencari rumus luas permukaan dan volume pada kubus dan balok
 - Menghitung luas permukaan kubus dan balok
 - Menghitung volume kubus dan balok
- D. Tujuan Pembelajaran** :
- Peserta didik mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.
 - Peserta didik mampu menghitung luas permukaan kubus dan balok.
 - Peserta didik mampu menghitung volume kubus dan balok.
- E. Materi Pelajaran** :

KUBUS DAN BALOK

Pada bagian ini kalian akan mempelajari mengenai luas permukaan dan volume kubus serta balok. Untuk menentukannya, coba kalian ingat kembali bahwa sebuah kubus mempunyai 6 sisi yang berbentuk persegi.

Adapun sebuah balok mempunyai 6 bidang atau sisi yang berbentuk persegi panjang.

1. Luas Permukaan Kubus

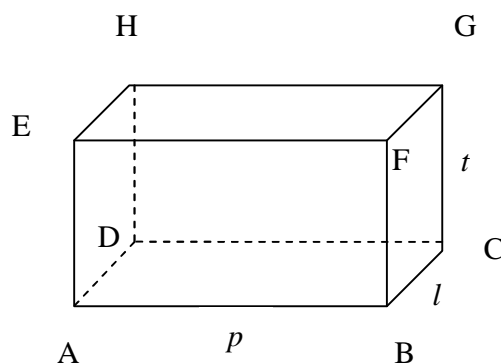


Luas permukaan kubus dan balok adalah jumlah seluruh sisi kubus atau balok. Pada gambar menunjukkan sebuah kubus yang panjang setiap rusuknya adalah s . Sebuah kubus memiliki 6 buah sisi yang setiap rusuknya sama panjang. Pada gambar, keenam sisi tersebut adalah sisi ABCD, ABFE, BCGF, EFGH, CDHG, dan ADHE. Karena panjang setiap rusuk kubus s , maka luas setiap sisi kubus $= s^2$. Dengan demikian, luas permukaan kubus $= 6s^2$.

Maka : $L = 6s^2$, dengan L = luas permukaan kubus

s = panjang rusuk kubus

2. Luas Permukaan Balok



Untuk menentukan luas permukaan balok, perhatikan gambar balok mempunyai tiga pasang sisi yang tiap pasangannya sama dan sebangun, yaitu :

- a) Sisi ABCD sama dan sebangun dengan sisi EFGH
- b) Sisi ADHE sama dan sebangun dengan sisi BCGF
- c) Sisi ABFE sama dan sebangun dengan sisi DCGH

Akibatnya diperoleh :

$$\text{luas permukaan ABCD} = \text{luas permukaan EFGH} = p \times l$$

$$\text{luas permukaan ADHE} = \text{luas permukaan BCGF} = l \times t$$

$$\text{luas permukaan ABFE} = \text{luas permukaan DCGH} = p \times t$$

Dengan demikian, luas permukaan balok sama dengan jumlah ketiga pasang sisi yang saling kongruen pada balok tersebut. Luas permukaan balok dirumuskan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} L &= 2(p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t) \\ &= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \end{aligned}$$

dengan L = luas permukaan balok

p = panjang balok

l = lebar balok

t = tinggi balok

3. Volume Kubus dan Balok

Volume Kubus = rusuk x rusuk x rusuk

$$= s \times s \times s$$

$$= s^3$$

Volume Balok = panjang x lebar x tinggi

$$= p \times l \times t$$

F. Metode Pembelajaran : Ceramah dan tanya jawab

G. Model Pembelajaran : *Two Stay Two Stray*

H. Proses Pembelajaran :

Fase	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru Mengucapkan salam dan mengajak peserta didik berdoa. 2. Guru mengabsen dan menanyakan peserta didik yang tidak masuk. 3. <i>Apersepsi</i> : <ol style="list-style-type: none"> e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. f. Guru memberi motivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan pentingnya mempelajari materi ini. <p>Nilai yang ditanamkan: Religius, disiplin dan bersahabat/ komunikatif.</p>	5 Menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi Kegiatan guru dalam ranah eksplorasi, tercantum sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menguraikan sedikit materi tentang luas permukaan dan volume pada kubus dan balok. 2. Guru membagi kelompok secara heterogen dengan setiap kelompoknya beranggotakan 4 siswa. 3. Guru memberikan materi untuk didiskusikan bersama anggota kelompok masing-masing. 4. Guru membimbing siswa menentukan dua siswa tinggal dan dua siswa sebagai tamu. Siswa yang tinggal bertugas men-<i>sharing</i> 	40 Menit

	<p>informasi dan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>5. Dua siswa tamu kembali ke kelompoknya semula dan mencocokkan jawaban.</p> <p>Nilai yang ditanamkan: Menghargai, berani, kerjasama, demokratis dan tanggung jawab.</p> <p>• Elaborasi Dalam kegiatan elaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berani menghitung luas permukaan dan volume pada kubus dan balok. - Peserta didik dapat memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis melalui kegiatan penugasan melalui diskusi kelompok. - Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas kemudian kelompok lain menanggapi. <p>Nilai yang ditanamkan: Menghargai, berani, kerjasama, demokratis dan tanggung jawab.</p> <p>• Konfirmasi Dalam kegiatan konfirmasi,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyimpulkan hal-hal yang belum diketahui mengenai menghitung luas permukaan dan volume pada kubus dan balok. - Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, yaitu ucapan selamat terhadap keberhasilan peserta didik. 	<p>25 menit</p> <p>5 menit</p>
--	---	--------------------------------

	- Nilai yang ditanamkan: Demokratis, berani, jujur, rasa ingin tahu, menghargai dan kerja keras.	
Kegiatan Penutup	i. Guru memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah dibahas. ii. Guru memberikan tugas rumah, yaitu di LKS mada materi luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.	5 menit
Total waktu		80 Menit

I. Alat/Bahan dan Sumber Pelajaran/Media :

a. Alat dan Bahan:

Papan tulis (Balckboard dan whiteboard), spidol, kapur, penghapus, kertas.

b. Sumber:

- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Buku LKS (Lembar Kerja Siswa) semester genap tahun 2013/ 2014.

Penilaian Pembelajaran :

Indikator	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Instrument/soal	Kunci jawaban dan penskoran
1.Siswa mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.	Diskusi kelompok	Soal uraian	Terlampir

2.Siswa mampu menghitung luas permukaan kubus dan balok.	Diskusi kelompok	Soal uraian	Terlampir
3.Siswa mampu menghitung volume kubus dan balok.	Diskusi kelompok	Soal uraian	Terlampir

Banyudono, 28 April 2014

Mengetahui,
Guru Matematika

Peneliti

Surantinah, S.Pd

NIP. 196604241991032009

Niva Nur Wasilaturochmah

NIM. A410100083

TUGAS TERSTRUKTUR III**PETUNJUK!**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal dan setelah selesai mengerjakan soal.
2. Tulis nama anggota kelompok, nomor absen pada lembar jawaban dengan lengkap dan jelas.
3. Kerjakan secara kelompok (diskusi) dengan anggota kelompok masing-masing.

SOAL :

1. Sebuah kubus panjang setiap rusuknya 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus tersebut!
2. Sebuah balok berukuran (6 x 5 x 4) cm. Tentukan luas permukaan balok!
3. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 5 cm. Tentukan volume kubus itu!
4. Jika panjang balok 6 cm, lebar balok 5 cm, dan tinggi balok 4 cm. Tentukan volume balok tersebut!
5. Volume sebuah balok 60 cm³. Jika panjang balok 5 cm dan lebar balok 4 cm. Tentukan tinggi balok tersebut!

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN TUGAS TERSTRUKTUR III

1. Diketahui: Sebuah kubus panjang setiap rusuknya 8 cm.

Ditanya : Tentukan luas permukaan kubus tersebut!

Dijawab : Luas permukaan kubus = $6s^2$

$$= 6 \times 8^2$$

$$= 384 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas permukaan kubus adalah 384 cm²

..... (Skor 20)

2. Diketahui : Balok berukuran (6 x 5 x 4) cm artinya :

panjang = 6 cm, lebar = 5 cm, dan tinggi = 4 cm.

Ditanya : Tentukan luas permukaan balok!

Dijawab : Luas permukaan balok = $2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$

$$= 2\{(6 \times 5) + (5 \times 4) + (6 \times 4)\}$$

$$= 2(30 + 20 + 24)$$

$$= 148 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas permukaan balok adalah 148 cm²

..... (Skor 20)

3. Diketahui : Panjang rusuk kubus = 5 cm

Ditanya : Tentukan volume kubus itu!

Dijawab : Volume kubus = $s \times s \times s$

$$= 5 \times 5 \times 5$$

$$= 125 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume kubus adalah 125 cm^3

..... (Skor 20)

4. Diketahui :

Panjang balok = 6 cm, lebar balok = 5 cm, dan tinggi balok = 4 cm

Ditanya : Tentukan volume balok tersebut!

Dijawab : Volume balok = $p \times l \times t$

$$= 6 \times 5 \times 4$$

$$= 120 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume balok adalah 120 cm^3 (Skor 20)

5. Diketahui :

Volume sebuah balok 60 cm^3 .

Panjang balok = $p = 5 \text{ cm}$, lebar balok = $l = 4 \text{ cm}$, dan tinggi balok = t

Ditanya : Tentukan tinggi balok tersebut!

Dijawab : Volume balok = $p \times l \times t$

$$60 = 5 \times 4 \times t$$

$$60 = 20 \times t$$

$$t = 3 \text{ cm}$$

Jadi, tinggi balok tersebut adalah 3 cm. (Skor 20)

TOTAL SKOR AKHIR = 100

**TANGGAPAN GURU MATEMATIKA SETELAH PENELITIAN
OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 2 Banyudono Semester Genap Tahun
Ajaran 2013/2014)

A. IDENTITAS GURU

1. Nama Lengkap : Surantinah, S. Pd
2. Pendidikan : Sarjana S1 Matematika
3. Pengalaman mengajar matematika SMP : SMP Negeri 2 Banyudono
4. Sekarang mengajar matematika SMP kelas : VIII E

B. TANGGAPAN GURU

1. Perhatian siswa dalam pembelajaran matematika
 - ⇒ Perhatian siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *Two Stay Two Stray* lumayan baik dan antusias.
2. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika
 - a. Kemampuan mengemukakan ide
 - ⇒ Dalam mengemukakan ide siswa sudah banyak yg aktif.
 - b. Kemampuan menuliskan hasil diskusi
 - ⇒ Dalam menuliskan hasil diskusi siswa sudah aktif dan antusias.

c. Kemampuan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas

⇒ Dalam mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas siswa sudah aktif tetapi masih ada beberapa siswa yang belum aktif.

3. Keberanian siswa dalam pembelajaran matematika

a. Kemampuan keberanian bertanya

⇒ Keberanian bertanya dalam belajar matematika hanya sebagian dan masih sering didominasi pada anak yang sering bertanya pada pelajaran sehari-hari.

b. Kemampuan menjawab pertanyaan

⇒ Keberanian menjawab pertanyaan siswa sudah ada, tetapi masih perlu ditekankan lagi supaya lebih aktif dalam proses menjawab pertanyaan pada pembelajaran matematika.

c. Kemampuan mengerjakan soal di depan kelas

⇒ Keberanian siswa dalam mengerjakan soal di depan kelas sudah cukup baik dan sangat antusias.

C. KESIMPULAN SECARA UMUM

⇒ Dengan menggunakan strategi *Two Stay Two Stray* siswa dapat antusias dalam belajar matematika dan siswa lebih aktif dan berani dalam pembelajaran, sehingga suasana belajar mengajar menarik, menyenangkan dan tidak membosankan.

D. SARAN GURU MATEMATIKA UNTUK TINDAK LANJUT

⇒ Penggunaan strategi *Two Stay Two Stray* dapat dilaksanakan, karena dapat menjadikan siswa lebih aktif dan berani dalam pembelajaran matematika secara berkelompok dengan berdiskusi, sehingga siswa dapat lebih cepat paham dan mengerti dalam pembelajaran matematika tersebut.

Peneliti

Niva Nur Wasilatrochmah

A 410 100 083

Daftar Siswa Kelas VIII E SMP Negeri 2 Banyudono**Tahun 2013/2014**

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Ai Sundariningasih	P
2	Ardana Siwi Q.	L
3	Dedit Yunianto	L
4	Edwin Cahyanto	L
5	Eko Galang Priyanto	L
6	Elisa Dwiana Cut N.	P
7	Elka Dhika Pramulia	L
8	Fajar Andi Saputro	L
9	Fandika Egy Pratama	L
10	Friska Alvionita	P
11	Gani Gean Prasajo	L
12	Gilang Eka Saputra	L
13	Haikal Fikri D.	L
14	Hasfi Sopan Mustofa	L
15	Irena Aprilia Setyaningrum	P
16	Jonet Andriyanto	L
17	Kristiawan Nur Bintoro	L
18	Nugroho	L
19	Nur Rofikhah	P
20	Odie Susetya	L
21	Ravi Dwi Santoso	L
22	Ravika Setyawati	P
23	Sahid Somad Saputra	L
24	Septiani Ayu Saputri	L
25	Sonia Yuliamustar P.	P
26	Taufik Nurhidayat	P
27	Tiara Oktaviana	P
28	Tiffani Aji Andika Raharja	L
29	Tiko Ade Kurniawan	L
30	Tri Windari	P
31	Wahyu Agung Nugroho	L
32	Wahyu Prasetyo	L
33	Yuni Ratnasari	P
34	Yuni Sulistyowati	P

Lampiran 21

Daftar Siswa Berani Bertanya**Kelas VIII E SMP Negeri 2 Banyudono**

No	Nama	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1	Ai Sundariningsih	✓	✓	✓
2	Ardana Siwi Q.			
3	Dedit Yunianto		✓	✓
4	Edwin Cahyanto		✓	✓
5	Eko Galang Priyanto			
6	Elisa Dwiana Cut N.	✓	✓	✓
7	Elka Dhika Pramulia	✓		
8	Fajar Andi Saputro			✓
9	Fandika Egy Pratama			
10	Friska Alvionita		✓	✓
11	Gani Gean Prasajo			
12	Gilang Eka Saputra			✓
13	Haikal Fikri D.			✓
14	Hasfi Sopan Mustofa			
15	Irena Aprilia Setyaningrum	✓	✓	✓
16	Jonet Andriyanto		✓	✓
17	Kristiawan Nur Bintoro		✓	
18	Nugroho			✓
19	Nur Rofikhah	✓	✓	
20	Odie Susetya		✓	
21	Ravi Dwi Santoso		✓	✓
22	Ravika Setyawati			✓
23	Sahid Somad Saputra			✓
24	Septiani Ayu Saputri		✓	✓
25	Sonia Yuliamustar P.	✓	✓	✓
26	Taufik Nurhidayat			✓
27	Tiara Oktaviana	✓	✓	✓
28	Tiffani Aji Andika Raharja		✓	
29	Tiko Ade Kurniawan		✓	
30	Tri Windari		✓	✓
31	Wahyu Agung Nugroho			✓
32	Wahyu Prasetyo			
33	Yuni Ratnasari		✓	✓
34	Yuni Sulistyowati			✓

Daftar Siswa Berani Menjawab Pertanyaan**Kelas VIII E SMP Negeri 2 Banyudono**

No	Nama	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1	Ai Sundariningsih			✓
2	Ardana Siwi Q.			
3	Dedit Yunianto		✓	✓
4	Edwin Cahyanto			✓
5	Eko Galang Priyanto			
6	Elisa Dwiana Cut N.	✓	✓	✓
7	Elka Dhika Pramulia	✓		
8	Fajar Andi Saputro			✓
9	Fandika Egy Pratama			
10	Friska Alvionita		✓	
11	Gani Gean Prasajo			
12	Gilang Eka Saputra			✓
13	Haikal Fikri D.			✓
14	Hasfi Sopan Mustofa			
15	Irena Aprilia Setyaningrum		✓	✓
16	Jonet Andriyanto			✓
17	Kristiawan Nur Bintoro		✓	
18	Nugroho			✓
19	Nur Rofikhah	✓		
20	Odie Susetya		✓	
21	Ravi Dwi Santoso		✓	✓
22	Ravika Setyawati			✓
23	Sahid Somad Saputra			✓
24	Septiani Ayu Saputri		✓	✓
25	Sonia Yuliamustar P.	✓	✓	✓
26	Taufik Nurhidayat			✓
27	Tiara Oktaviana	✓	✓	✓
28	Tiffani Aji Andika Raharja		✓	
29	Tiko Ade Kurniawan			
30	Tri Windari		✓	✓
31	Wahyu Agung Nugroho			✓
32	Wahyu Prasetyo			
33	Yuni Ratnasari			✓
34	Yuni Sulistyowati			✓

Daftar Siswa Berani Mengerjakan Soal di Depan Kelas

Kelas VIII E SMP Negeri 2 Banyudono

No	Nama	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1	Ai Sundariningsih			√
2	Ardana Siwi Q.	√		
3	Dedit Yunianto	√	√	√
4	Edwin Cahyanto			√
5	Eko Galang Priyanto			
6	Elisa Dwiana Cut N.		√	√
7	Elka Dhika Pramulia			√
8	Fajar Andi Saputro			√
9	Fandika Egy Pratama			
10	Friska Alvionita		√	√
11	Gani Gean Prasojo	√		
12	Gilang Eka Saputra			√
13	Haikal Fikri D.			√
14	Hasfi Sopan Mustofa			√
15	Irena Aprilia Setyaningrum		√	√
16	Jonet Andriyanto			√
17	Kristiawan Nur Bintoro		√	
18	Nugroho			√
19	Nur Rofikhah			
20	Odie Susetya		√	
21	Ravi Dwi Santoso		√	√
22	Ravika Setyawati			√
23	Sahid Somad Saputra			√
24	Septiani Ayu Saputri		√	√
25	Sonia Yuliamustar P.	√	√	√
26	Taufik Nurhidayat			√
27	Tiara Oktaviana	√	√	√
28	Tiffani Aji Andika Raharja		√	
29	Tiko Ade Kurniawan		√	
30	Tri Windari		√	√
31	Wahyu Agung Nugroho		√	√
32	Wahyu Prasetyo		√	√
33	Yuni Ratnasari		√	√
34	Yuni Sulistyowati		√	√

Daftar Siswa Aktif Menuliskan Hasil Diskusi**Kelas VIII E SMP Negeri 2 Banyudono**

No	Nama	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1	Ai Sundariningasih	✓	✓	✓
2	Ardana Siwi Q.	✓		
3	Dedit Yunianto	✓	✓	✓
4	Edwin Cahyanto			✓
5	Eko Galang Priyanto			
6	Elisa Dwiana Cut N.		✓	✓
7	Elka Dhika Pramulia		✓	✓
8	Fajar Andi Saputro		✓	✓
9	Fandika Egy Pratama			
10	Friska Alvionita		✓	✓
11	Gani Gean Prasojo	✓		
12	Gilang Eka Saputra			✓
13	Haikal Fikri D.			✓
14	Hasfi Sopan Mustofa			✓
15	Irena Aprilia Setyaningrum		✓	✓
16	Jonet Andriyanto	✓		✓
17	Kristiawan Nur Bintoro		✓	
18	Nugroho			✓
19	Nur Rofikhah			
20	Odie Susetya		✓	
21	Ravi Dwi Santoso		✓	✓
22	Ravika Setyawati			✓
23	Sahid Somad Saputra			✓
24	Septiani Ayu Saputri		✓	✓
25	Sonia Yuliamustar P.	✓	✓	✓
26	Taufik Nurhidayat			✓
27	Tiara Oktaviana	✓	✓	✓
28	Tiffani Aji Andika Raharja		✓	
29	Tiko Ade Kurniawan			
30	Tri Windari		✓	✓
31	Wahyu Agung Nugroho			✓
32	Wahyu Prasetyo	✓	✓	
33	Yuni Ratnasari	✓	✓	✓
34	Yuni Sulistyowati	✓	✓	✓

Daftar Siswa Aktif Mengungkapkan ide**Kelas VIII E SMP Negeri 2 Banyudono**

No	Nama	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1	Ai Sundariningsih		✓	✓
2	Ardana Siwi Q.	✓		
3	Dedit Yunianto	✓	✓	✓
4	Edwin Cahyanto			✓
5	Eko Galang Priyanto			
6	Elisa Dwiana Cut N.			✓
7	Elka Dhika Pramulia			✓
8	Fajar Andi Saputro		✓	✓
9	Fandika Egy Pratama			
10	Friska Alvionita		✓	✓
11	Gani Gean Prasajo	✓		
12	Gilang Eka Saputra			
13	Haikal Fikri D.			✓
14	Hasfi Sopan Mustofa			✓
15	Irena Aprilia Setyaningrum			✓
16	Jonet Andriyanto			
17	Kristiawan Nur Bintoro		✓	
18	Nugroho			✓
19	Nur Rofikhah			
20	Odie Susetya		✓	
21	Ravi Dwi Santoso		✓	✓
22	Ravika Setyawati			✓
23	Sahid Somad Saputra			✓
24	Septiani Ayu Saputri			✓
25	Sonia Yuliamustar P.	✓		✓
26	Taufik Nurhidayat			✓
27	Tiara Oktaviana			✓
28	Tiffani Aji Andika Raharja			
29	Tiko Ade Kurniawan			
30	Tri Windari			✓
31	Wahyu Agung Nugroho			
32	Wahyu Prasetyo		✓	
33	Yuni Ratnasari		✓	✓
34	Yuni Sulistyowati		✓	✓

Daftar Siswa Aktif Mempresentasikan Hasil Diskusi

Kelas VIII E SMP Negeri 2 Banyudono

No	Nama	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1	Ai Sundariningsih		√	√
2	Ardana Siwi Q.	√		
3	Dedit Yunianto	√	√	√
4	Edwin Cahyanto		√	√
5	Eko Galang Priyanto			
6	Elisa Dwiana Cut N.			√
7	Elka Dhika Pramulia		√	√
8	Fajar Andi Saputro		√	√
9	Fandika Egy Pratama		√	
10	Friska Alvionita		√	√
11	Gani Gean Prasojo	√		
12	Gilang Eka Saputra			
13	Haikal Fikri D.			√
14	Hasfi Sopan Mustofa			√
15	Irena Aprilia Setyaningrum		√	√
16	Jonet Andriyanto		√	
17	Kristiawan Nur Bintoro		√	
18	Nugroho			√
19	Nur Rofikhah			
20	Odie Susetya		√	
21	Ravi Dwi Santoso		√	√
22	Ravika Setyawati			√
23	Sahid Somad Saputra		√	√
24	Septiani Ayu Saputri			√
25	Sonia Yuliamustar P.	√	√	√
26	Taufik Nurhidayat		√	√
27	Tiara Oktaviana			√
28	Tiffani Aji Andika Raharja			
29	Tiko Ade Kurniawan		√	
30	Tri Windari			
31	Wahyu Agung Nugroho			
32	Wahyu Prasetyo		√	
33	Yuni Ratnasari	√	√	√
34	Yuni Sulistyowati	√	√	√

DOKUMENTASI PENELITIAN



SMP Negeri 2 Banyudono



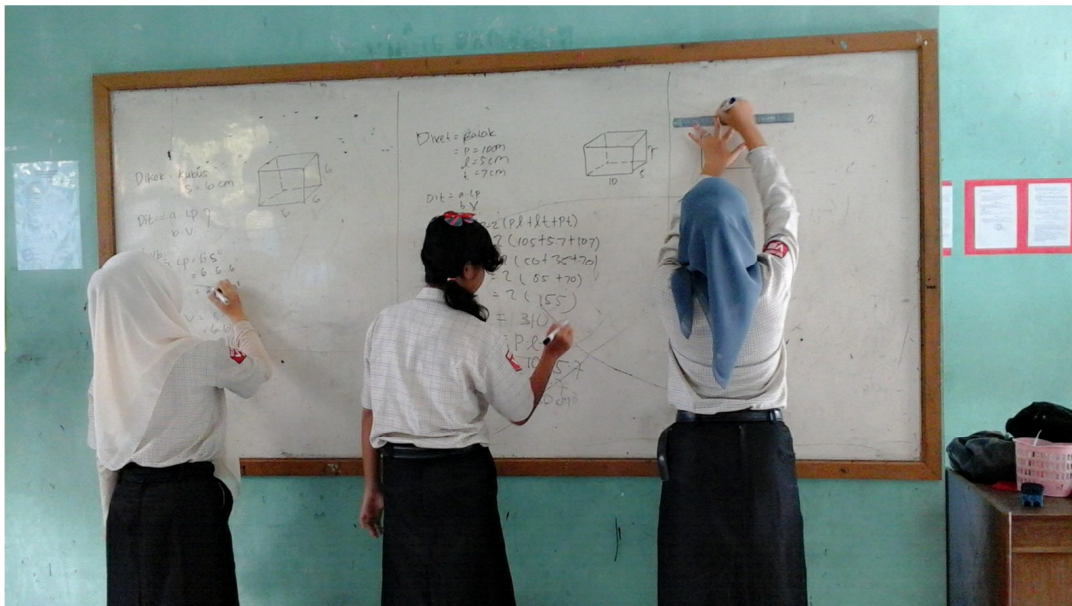
Suasana Pembelajaran di Kelas



Siswa Berani Bertanya



Siswa Berani Menjawab Pertanyaan



Siswa Berani Mengerjakan Soal di Depan Kelas



Siswa Menuliskan Hasil Diskusi



Siswa Aktif Mengungkapkan Ide



Aktif Mempresentasikan Hasil Diskusi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura Tlp. (0271) 717417, 719483, Fax. (0271) 715448 Surakarta 57102

Surakarta, 12 April 2014

Nomor : 3592 /FKIP/C.2-III/IV/2014

Lamp : -

Hal : **MOHON IJIN RISET**

Kepada : Yth. Kepala Sekolah
SMP Negeri 2 Banyudono
Di Boyolali

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Surakarta, menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : NIVA NUR WASILATUROCHMAH

Nim : A410100083

Jurusan : Pend. Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Akan mengadakan riset guna penyusunan skripsi dengan judul:

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI TWO STAY TWO STRAY UNTUK
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN BELAJAR MATEMATIKA
SISWA (PTK Bagi Siswa Kelas VIII E Semester Genap SMP Negeri 2 Banyudono
Tahun Ajaran 2013/2014)**

Mohon bantuan mahasiswa tersebut dapat diijinkan dalam pencarian data riset Di
wilayah/ tempat Bapak/ Ibu.

Atas kerjasama dan bantuannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n Dekan

Wakil Dekan I



Dra. Siti Zuhriyah Ariatmi, M.Hum

NIK: 225



**PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA**

SMP NEGERI 2 BANYUDONO

TERAKREDITASI A

**Alamat : Jalan Jembungan Banyudono Boyolali 57373
Telepon 0271 7009539**



SURAT KETERANGAN

No. 422 / 266 / 38 / 2014

Kepala SMP Negeri 2 Banyudono Kab. Boyolali menerangkan bahwa :

N a m a : NIVA NUR WASILATUROCHMAH
N I M : A410100083
Jurusan : Pend. Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Saudara tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan survey / penelitian di SMP Negeri 2 Banyudono guna menyusun skripsi / tugas akhir dalam rangka penyelesaian program studi sarjana (S1) dengan judul :

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN STRATEGI TWO STAY TWO STRAY UNTUK
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEBERANIAN BELAJAR MATEMATIKA
SISWA (PTK Bagi Siswa Kelas VIII E Semester Genap SMP Negeri 2 Banyudono
Tahun Ajaran 2013/2014)**

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 21 s/d 28 April 2014 di SMP Negeri 2 Banyudono.
Selanjutnya kepada yang bersangkutan untuk menjadikan periksa.

Banyudono, 17 Mei 2014

Kepala Sekolah



YUDHI SABARTONO, S.KOM

NIP 19650416 198703 1 006



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
BIRO SKRIPSI

Jl.A. Yani Tromol Posl-Pabelan, Kartasura Tlp. (0271) 717417 Fax : 715448 Surakarta 57102

JADWAL PEMBIMBINGAN MAHASISWA
DAN URAIAN HASIL PEMBIMBINGAN
JURUSAN : PENDIDIKAN MATEMATIKA

NO	TGL / BULAN / TAHUN	BAB SKRIPSI	URAIAN / PERNYATAAN PESAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN
1.	1 April 2014	Pro.	Revisi.	
2.	7-4-14	Pro.	revisi	
3.	14-4-14	Instrumen	revisi	
4.	6-5-14	B.I. III	revisi	
5.	5-6-2014	B.LV - 0	Revisi	
6.	6-6-2014	B.LV - 0	revisi	
7.	12-6-2014	Naskah Publikasi	Abstrak dan bab I & II	
8.	16-6-2014	Naskah Publikasi	+ dan bab I & II	
9.	16-6-2014	Totalan	revisi	
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

Nama Mahasiswa

Niva Nur W.

Pembimbing I/II

Drs. Slamet HW, M.Pd